

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Identifikace koherentních struktur za použití metody FTLE
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Tomáš Hurský
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Hana Netřebská, Ph.D.
<b>Pracoviště opONENTA práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce je možné hodnotit jako náročnější hlavně díky svému zaměření na specifickou oblast.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Splněno bez výhrad. Pan Bc. Hurský splnil všechny body, které mu byly vytyčeny v zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student postupoval podle bodů v zadání, které naplnil a jejich postupné řešení vedlo ke splnění celého zadání diplomové práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce odpovídá očekávané odbornosti diplomové práce, řeší aktuální problematiku popisu vírových struktur a zpracování dat z numerických simulací moderními postupy.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je logicky členěna do několika kapitol, které na sebe navazují. Jazyková úroveň práce je výborná, bohužel se na konci stránek objevují bílá místa vlivem chybně rozvrženého textu a obrázků. Obrázky jsou dostatečné velikosti, popisy v obrázcích by bylo třeba přizpůsobit velikost písma a sjednotit napříč prací (popisy os a jednotky v obrázku 6.1, 6.3, 7.5 a další jsou velikostně odlišná)	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autor pracuje s 20 publikacemi, které v závěru práce korektně cituje. Používá online zdroje, stejně tak jako články a knihy. Při citaci online zdrojů používá několik různých fontů. V textu vlastní práce používá dostatečně odkazy na citovanou literaturu.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjáďte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

Předložená práce pana Bc. Tomáše Hurského a názvem Identifikace koherentních struktur za použití metody FTLE splňuje všechny body zadání. Autor prokázal jednoznačně schopnost uceleně pracovat na zadané téma a vypracovat diplomovou práci. Jazyková úroveň je dostačující, bohužel práce obsahuje velké množství formálních chyb, které doporučuji opravit. Jeden opravený a svázaný výtisk donést i k obhajobě.

Ráda bych se zeptala autora, zda by mohl vysvětlit souvislost mezi Lyapunovým exponentem a rozbíhavostí trajektorie.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 28.8.2017

Podpis:

